АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»

ПОВОЛЖСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

СБОРНИК АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Квалификация выпускника – Техник-программист

Нормативный срок освоения 3 года 10 месяцев

уровень подготовки – базовый

форма подготовки – очная

Энгельс 2015

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**.**

Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	**Наименование циклов и программ**
ОУД	Общеобразовательный цикл
ОУД	ОБЩИЕ
ОУД.01	Русский язык и литература
ОУД.02	Иностранный язык
ОУД.03	История
ОУД.04	Физическая культура
ОУД.05	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.06	Химия
ОУД.07	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.08	Биология
ОУД.09	География
ОУД.10	Экология
ОУД	Профильные дисциплины
ОУД.01	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
ОУД.02	Информатика
ОУД.03	Физика
УД	Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся
УД.01	Введение в специальность
УД.02	Основы проектной деятельности
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.01	Основы философии

ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Психология общения
ОГСЭ.05	Экономическая теория
ОГСЭ.06	Физическая культура
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
П	Профессиональный цикл
ОП	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем
ОП.02	Операционные системы
ОП.03	Компьютерные сети
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение
ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.07	Основы проектирования баз данных
ОП.08	Технические средства информатизации
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.10	Основы теории информации
ОП.11	Обработка экономической информации
ОП.12	Менеджмент
ОП.13	Информационная безопасность
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
ПМ	Профессиональные модули
ПМ.01	Эксплуатация и модификация

	информационных систем
МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы
МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем
МДК.01.03	Распределенные системы обработки информации
МДК.01.04	CRM-системы
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем
МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем
МДК.02.02	Управление проектами
МДК.02.03	Высокоуровневые языки программирования
МДК.02.4	Web-программирование
МДК.02.5	Разработка технической документации
МДК.02.6	Программирование для мобильных платформ
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Наладчик технологического оборудования)
МДК.03.01	Установка и наладка аппаратного и программного обеспечения
МДК.03.02	Монтаж и наладка компьютерных сетей
УП.03.01	Учебная практика по установке и настройке программных средств
УП.03.02	Учебная практика по монтажу и наладке компьютерных сетей и

	аппаратных средств
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание и формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
- осознание национального своеобразия русского языка;
- овладение культурой межнационального общения;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- правильно и свободно пользоваться как в устной, так и в письменной форме богатствами русского литературного языка (то есть нормированного языка), обладать орфографической и пунктуационной грамотностью;
- выполнять фонетический, морфемный, грамматический, лексический и синтаксический анализ использовать функционально-смысловые

типы речи: описание, повествование, рассуждение и их разновидности – описание предмета, описание места, описание состояния природы, описание состояния человека, оценка предметов, их свойств, явлений, событий и т.д.;

- применять на практике различные виды функциональных стилей (художественный – факультативно).

знать:

- орфографические и пунктуационные правила русского языка;
- типы классификации речи и текстов, их виды и особенности;
- виды функциональных стилей русского языка;
- представление о стилистических ошибках и стилистической норме, разбираться в основных лингвистических понятиях.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 78 часов;
- самостоятельная работа − 39 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 ЛИТЕРАТУРА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Литература» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- строить связное монологическое высказывание на литературную тему;
- участвовать в дискуссии, полемике по прочитанным произведениям, приводить аргументы, в том числе теоретико-литературного характера;

- самостоятельно выделять ключевые эпизоды (сцены) в прочитанном произведении, анализировать и интерпретировать эпизод (сцену); видеть за словом его носителя (чувствует стилистическую окрашенность слова, оценку, воплощённую в слове);
- работать с различными информационными источниками, составлять развернутый план, тезисы, конспект, писать реферат, готовить доклад на литературную тему и т.д.

знать:

- основные сведения по истории русской литературы второй половины XIX- XX веков;
- необходимые сведения по теории литературы и т.д.;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 174 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 116 часов;
- самостоятельная работа − 58 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной).

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

– лексический (1200–1400 лексических единиц) и грамматический минимум для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 78 часов;
- самостоятельная работа − 39 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 ИСТОРИЯ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «История» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 и 21 вв.);

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и

регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 177 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 118 часов;

– самостоятельная работа − 59 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

– воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

– овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

– овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

– формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой

сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

– анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

– объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

– раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

– осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

– оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

– формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

– подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

– применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

знать:

– биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

– тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

– необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

– особенности социально-гуманитарного познания.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 174 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 116 часов;

– самостоятельная работа − 58 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 ХИМИЯ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Химия» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– формировать знания основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;

– формировать экологическое мышление, убежденность в необходимости охраны окружающей среды;

– развивать умения наблюдать и объяснять химические явления; соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;

– развивать интерес к химии как возможной области будущей профессиональной деятельности;

– развивать интеллектуальные способности и гуманистические качества личности;

– формировать экологическое мышление, убежденность в необходимости охраны окружающей среды.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;

– определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; типы реакций в неорганической и органической химии;

– характеризовать s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

– объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

– выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

– проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

– осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

знать:

– роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

– важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, электролитическая диссоциация, кислотно-оснувные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

– основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Авогадро;

– основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений;

– классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

– природные источники углеводородов и способы их переработки;

– вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 116 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 78 часов;

– самостоятельная работа − 38 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 БИОЛОГИЯ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Биология» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– объяснить основные свойства живой материи как результат эволюции;

– работать с микроскопом и изготовлять препараты; связывать функции органоидов клетки с физиологическими процессами, протекающими в ней; самостоятельно изучать строение клетки; владеть терминологией темы;

– объяснить наследственную однородность потомства при бесполом размножении; доказать, что формы размножения и типы половых клеток - продукт эволюции; показать влияние вредных привычек на онтогенез;

– объяснить достижения медицины, микробиологии, сельского хозяйства, используя основные положения теории наследственности; решать генетические задачи; объяснять влияние внешних факторов на проявление признака; использовать полученные знания в опытнической работе; использовать навыки генетической терминологии;

– на основе знаний движущих сил эволюции объяснить причину многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды; раскрыть относительный характер целесообразности; объяснить, что изменение генетики популяции есть предпосылка эволюционного процесса; объяснить возможности экологического образования новых популяций вида в результате дивергенции и естественного отбора;

– выявлять признаки приспособленности видов к совместному' обитанию в экосистемах; выявлять результаты воздействия человека на биогеоценозы и предвидеть их последствия; объяснять рациональность конструкции машин и механизмов, используя их сходство с живыми организмами.

знать:

– формы существования живой материи; основные свойства живого;

– элементарный состав клетки; основные неорганические и органические соединения клетки и их роль в ее жизнедеятельности; особую роль белка в клетке; органоиды цитоплазмы и их функции; строение ядра и хромосом; этапы энергетического и пластического обмена; этапы фото- и хемосинтеза; этапы митотического цикла и митоза; основные положения клеточной теории Т. Шванa; строение вирусов и бактерий;

– формы и способы бесполого и полового размножения; строение и функции половых клеток; биологическое значение кроссинговера; оплодотворение у животных и растений; стадии эмбрионального периода развития; влияние среды на эмбриональное и постэмбриональное развитие организма; биогенетический закон;

– учение о генах как элементах наследственной информации; основные положения теории наследственности; гибридологический метод: законы Г. Менделя, Т. Моргана; генетику пола; основные закономерности изменчивости; взаимодействие гена, белка, признака; взаимодействие генотипа, среды, фенотипа; основные методы селекции; значение гетерозиса и полиплоидия; понятия: сорт, порода; области использования методов селекции;

– основные положения теории Ч. Дарвина; формы борьбы за существование; формы естественного отбора; виды приспособленности организмов к окружающей среде; характеристики вида, популяции, их критерии; основные черты микроэволюции; суть процессов дивергенции, конвергенции, параллелизма; главные направления эволюции: ароморфоз, идеоадаптацию; биологический прогресс и биологический регресс; доказательства эволюции органического мира;

– учение о биосфере, ее структуру и функции; биологический круговорот веществ в природе: абиотические и антропогенные факторы; биогеоценозы и их свойства; биоценозы, их смену и восстановление; природные ресурсы и их использование; последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 78 часов;

– самостоятельная работа − 39 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;

– творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения учебных, жизненных и профессиональных целей.

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни

– о социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 177 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 118 часов;

– самостоятельная работа − 59 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в блок базовых дисциплин (БД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

– воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида и их последствий;

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

– применять первичные средства пожаротушения;

– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные им по полученной специальности;

– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

– оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

– основы военной службы и обороны государства;

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;

– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 70 часов;
- самостоятельная работа − 35 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 МАТЕМАТИКА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Математика» входит в блок профильных дисциплин (ПД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи дисциплины:

– систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач;

– расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

– изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

– развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

– знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– производить арифметические действия над числами, заданными в виде десятичных и обыкновенных дробей; с требуемой точностью округлять данные числа и результаты вычислений; пользоваться калькуляторами или таблицами для производства вычислений;

– проводить тождественные преобразования многочленов, дробей, содержащих переменные; выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

– строить графики линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрической функций;

– решать уравнения и неравенства первой и второй степени, уравнения и неравенства, приводящиеся к ним; решать системы уравнений и неравенств первой и второй степени и приводящиеся к ним. Сюда, в частности, относятся простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

– решать задачи на составление уравнений и систем уравнений;

– изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости;

– использовать геометрические представления при решении алгебраических задач, а методы алгебры и тригонометрии – при решении геометрических задач;

– проводить на плоскости операции над векторами (сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число) и пользоваться свойствами этих операций;

– пользоваться понятием производной при исследовании функций (в том числе сложных) на возрастание (убывание), на экстремумы и при построении графиков функции.

знать:

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 435 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 290 часов;

– самостоятельная работа − 145 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в блок профильных дисциплин (ПД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

– овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

– воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

– распознавать информационные процессы в различных системах;

– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

знать:

– различные подходы к определению понятия «информация»;

– методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; знать единицы измерения информации;

– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;

– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

– использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;

– назначение и функции операционных систем;

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 144 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 96 часов;

– самостоятельная работа − 48 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ФИЗИКА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физика» входит в блок профильных дисциплин (ПД) общеобразовательной подготовки (ОП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– формулировать фундаментальные понятия и законы основных разделов физики;

– описывать и объяснять различные физические явления и свойства тел;

– проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели различных физических процессов и явлений;

– решать задачи по основным разделам физики;

– применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

знать:

– роль физики в современном мире;

– фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;

– основные физические процессы и явления;

– важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии;

– методы научного познания природы.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 253 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 168 часов;

– самостоятельная работа − 85 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в блок дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование навыков самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать:

– основные категории и понятия философии;

– роль философии в жизни человека и общества;

– основы философского учения о бытии;

– сущность процесса познания;

– основы научной, философской и религиозной картин мира;

– об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 48 часов;

– самостоятельная работа − 12 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «История» входит в блок дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 и 21 вв.);

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 48 часов;

– самостоятельная работа − 12 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в блок дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной).

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

– лексический (1200–1400 лексических единиц) и грамматический минимум для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 192 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 168 часов;
- самостоятельная работа − 24 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Введение в специальность «Информационные системы» входит в блок дисциплин профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений о будущей специальности, перспективах ее развития и особенностях профессиональной подготовки по специальности, получения знаний в области основ информационных технологий, умения пользоваться информационными ресурсами и программно-аппаратным обеспечением.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– самостоятельно находить источник информации по заданному запросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета;

– оценивать необходимость той или иной информации/обучения для собственного профессионального роста;

– интерпретировать, систематизировать, критически оценивать и анализировать полученную информацию с позиции, решаемой профессиональной задачи;

– представлять имеющуюся информацию в различных форматах, в соответствии с запросом потребителя информации, в том числе – в виде таблиц, графиков, диаграмм и др.;

– использовать и обрабатывать полученную информацию при планировании и реализации профессиональной деятельности в ситуативном контексте;

– «видеть» проблему, преобразовывать проблему в задачи;

– ставить реальные и диагностичные цели;

– формировать собственные образовательные и информационные запросы;

– анализировать ситуацию и принимать решения;

– определять стратегии решения проблем и приоритеты деятельности;

– анализировать ресурсы и риски в профессиональной деятельности;

– оценивать результаты деятельности и корректировать их;

– грамотно оформлять необходимые в деятельности документы и материалы;

– привлекать других людей и социальные институты к решению профессионально-значимых задач;

– представлять и цивилизованно отстаивать собственную точку зрения в диалоге и публичном выступлении на основе признания разнообразия позиций и ценностей других людей;

– соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп в процессе профессиональной деятельности;

– продуктивно взаимодействовать с членами группы, решающей общую профессиональную задачу;

– анализировать ситуацию на рынке труда и свое место на нем;

– выявлять основные дефициты своих специальных профессиональных и общих компетенций;

– объяснять сущность деятельности в рамках своей будущей профессии и ее социальную значимость;

– видеть возможности горизонтальной и вертикальной карьеры в рамках будущей профессии/специальности.

знать:

– понятие информации, виды информации;

– источники информации и их особенности;

– способы извлечения информации;

– основные виды анализа информации;

– понятие ресурсов, их виды;

– понятие целей и задач;

– алгоритм составления плана деятельности, разные технологии этого процесса;

– обобщенный алгоритм решения проблемы;

– способы представления результатов решения проблемы;

– основные продукты письменной коммуникации;

– основные барьеры в общении;

– основные приемы, улучшающие восприятие информации;

– принципы подготовки устного выступления;

– понятие групповой коммуникации, ее процедуру;

– понятие профессии, специальности, понятие профессиональной деятельности;

– типы и виды профессиональной деятельности;

– понятие профессиональной карьеры, ее типы.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 87 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 58 часов;

– самостоятельная работа − 29 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы экономики и предпринимательства» входит в блок дисциплин профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающегося обязательного минимума содержания экономической подготовки. Программа нацелена на формирование у обучающегося современного экономического мышления.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– находить и использовать необходимую экономическую информацию;

– оперировать понятийным аппаратом экономики;

– применять методы расчета основных макроэкономических показателей;

– применять методы расчета издержек производства.

знать:

– общие основы экономики как науки;

– основы микро- и макроэкономики, экономической ситуации в стране и за рубежом, основы денежно-кредитной и налоговой политики;

– объективные условия и противоречия экономического развития, основные проблемы, которые должны решать любая экономическая система;

– сущность, функции рынка; закономерности функционирования рыночного механизма;

– законы рыночного спроса и предложения, факторы их определяющие;

– характеристику рынков факторов производства и специфику ценообразования на них;

– направления государственной экономической политики; основы денежно-кредитной, налоговой, социальной, антиинфляционной и внешнеэкономической политики;

– многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 64 часов;

– самостоятельная работа − 32 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в блок дисциплин профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;

– творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения учебных, жизненных и профессиональных целей.

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни

– о социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 336 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 168 часов;

– самостоятельная работа − 168 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» входит в блок дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработки методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выделенные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

– решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы математического анализа;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 207 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 138 часов;
- самостоятельная работа − 69 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Элементы математической логики» входит в блок дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является ознакомление студентов с важнейшими разделами математической логики для применения полученных знаний в решении практических задач, повышение уровня математической культуры, развития логичности и конструктивности мышления, формирования систематизированных знаний в области математической логики, развитие логического мышления, логической культуры, логической интуиции.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении студентами общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной систем.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.4	Участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

знать**:**

– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

– формулы алгебры высказываний;

– методы минимизации алгебраических преобразований;

– основы языка и алгебры предикатов.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 120 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 80 часов;
- самостоятельная работа − 40 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в блок дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является ознакомление студентов с основными вероятностно-статистическими методами анализа сложных информационных процессов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении студентами общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования ИС, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в оценке проектной документации на модификацию ИС
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля, при использовании методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях ИС
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

– использовать методы математической статистики.

знать**:**

– основы теории вероятностей и математической статистики;

– основные понятия теории графов.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 70 часов;

– самостоятельная работа − 35 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Математические методы» входит в блок дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является ознакомление студентов с целостным представлением о математических методах решения различных задач. Изучение курса дает возможность получить разносторонние знания о содержании и сущности применения математических методов к решению широкого класса задач. Эти знания дадут возможность алгоритмизировать и программно реализовать решение задач различных отраслей знаний.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в

	профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– решать задачи линейного программирования различными методами;

– составлять экономическую и геометрическую модели задач нелинейного программирования;

– определять характеристики систем массового обслуживания;

– использовать математические методы при решении практических задач.

знать**:**

– понятие модели;
– методы решения задач линейного программирования;
– решение транспортной задачи;
– методы целочисленного программирования;
– основы динамического программирования;
– методы нелинейного программирования;
– системы массового обслуживания;
– основы теории игр.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 81 часов, в том числе:
– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 54 часов;
– самостоятельная работа − 27 часов.

В рабочей программе представлены:
– результаты освоения учебной дисциплины;
– структура и примерное содержание учебной дисциплины;
– условия реализации программы учебной дисциплины;
– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является изучение принципов построения информационных систем, их классификацию и устройства основных логических блоков.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» участвует в освоении общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в

	профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

– осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

знать**:**

– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

– принципы работы основных логических блоков систем;

– классификацию вычислительных платформ и архитектур;

– параллелизм и конвейеризацию вычислений;

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 68 часов;
- самостоятельная работа − 34 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Операционные системы» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в области системного обеспечения компьютерной техники.

Задачи дисциплины:

– приобретение студентами знаний структурных компонентов, принципов построения и программной реализации операционных систем (ОС), их характеристик, режимов работы, программных и пользовательских интерфейсов;

– привитие у студентов практических навыков в инсталляции и администрирования ОС, использования служебных функций ОС, необходимых для решения профессиональных задач.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– устанавливать и сопровождать операционные системы;

– учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;

– пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

знать**:**

– понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;

– операционное окружение;

– машинно-независимые свойства операционных систем;

– защищенность и отказоустойчивость операционных систем;

– принципы построения операционных систем;

– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 139 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 90 часов;

– самостоятельная работа − 49 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является изучение основных понятий компьютерных сетей, технологий локальных сетей, аппаратных и программных компонентов сетей.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

– строить и анализировать модели компьютерных сетей;

– эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

– работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);

– устанавливать и настраивать параметры протоколов;

– проверять правильность передачи данных;

– обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

знать**:**

– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

– аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных;

– понятие сетевой модели;

– сетевая модель OSI и другие сетевые модели;

– протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;

– адресация в сетях, организация межсетевого воздействия.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 126 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 84 часов;

– самостоятельная работа − 42 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование систематизированных знаний о стандартизации, сертификации и техническом документоведении.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа, использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции

– (услуг) и процессов;

– применять документацию систем качества;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать**:**

– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;

– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификация, системы и схемы сертификации;

– основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 32 часов;

– самостоятельная работа − 16 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы» являются:

– освоение основных понятий, структуры и классификации информационных систем, виды обеспечения проектирования информационных систем;

– знакомство с принципами, методами и средствами организации информационных систем;

– знакомство с основами создания автоматизированных информационных систем;

– знакомство с современными методами и средствами программирования, СУБД, интегрированными средами, возможностями и особенностями их применения при создания информационных систем;

– знакомство с принципами ввода, обработки и вывода данных в фактографических АИС;

– знакомство с методами распределенной обработки информации, современными сетевыми техническими и программными средствами, моделями и структурами информационных сетей, оценкой их эффективности;

– знакомство с принципами, модели, средствами описания информационных систем и их элементов, объектно-ориентированными моделями предметных областей, средствами спецификации функциональных задач и проектных решений;

– знакомство с принципами, моделями и методами управления информационными системами, тенденциями их развития, связями со смежными областями.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы (ИС)

ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях ИС, документировать выполняемые работы
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях ИС
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации ИС и фрагменты методики обучения пользователей
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности ИС
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных ИС, работать с технической документацией

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;

– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;

– использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

знать**:**

– цели автоматизации предприятия; типы организационных структур; реинжениринг бизнес-процессов;

– требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

– модели жизненного цикла информационнойсистемы, методы;

– проектирования информационной системы;

– технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

– организацию труда при разработке информационной системы;

– оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 120 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 80 часов;

– самостоятельная работа − 40 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является обучение студентов современным приемам и методам составления алгоритмов и программ, реализующих решение вычислительных задач, а также общих задач обработки информации.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении студентами общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды

	(подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– взаимодействовать со специалистами смежного профиля;

– производить модификацию отдельных модулей информационной системы;

– составлять простые блок-схемы алгоритмов;

– составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня;

– работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования;

– применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

– оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

знать**:**

– принципы построения алгоритмов;

– типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования;

– основные приемы программирования;

– интегрированные среды изучаемых языков программирования;

– основы объектно-ориентированного программирования.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 276 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 184 часов;

– самостоятельная работа − 92 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является обучение студентов обучение студентов основам проектирования баз данных (БД), технологиям моделирования и построения БД с использованием современных средств вычислительной техники, необходимых для выполнения проектов БД в учебной и производственной сфере.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении студентами общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы (ИС)
ПК 1.2	Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях ИС, документировать выполняемые работы
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку ИС в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных ИС, работать с технической документацией

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– проектировать реляционную базу данных;

– проектировать базу данных для конкретной задачи;

– создавать базу данных реляционного типа с помощью конкретной СУБД;

– использовать язык запросов и средства построения запросов для программного извлечения сведений из баз данных

знать**:**

– основы теории баз данных;

– модели данных;

– особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

– основы реляционной алгебры;

– принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

– средства проектирования структур баз данных;

– язык запросов SQL.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 135 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 90 часов;

– самостоятельная работа − 45 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации для решения проблем, возникающих профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении студентами общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной систем.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– уметь выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

– осуществлять модернизацию аппаратных средств.

знать**:**

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

– периферийные устройства вычислительной техники;

– нестандартные периферийные устройства.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 75 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 50 часов;

– самостоятельная работа − 25 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;
– структура и примерное содержание учебной дисциплины;
– условия реализации программы учебной дисциплины;
– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов юридического мировоззрения, умения анализировать различные юридические ситуации, складывающиеся в ходе реализации норм, регулирующих профессиональную деятельность.

Задачами дисциплины являются:

– усвоение студентами знаний в области правового обеспечения профессиональной деятельности, в том числе изучение основных правовых категорий, особенностей субъектного состава правоотношений, положений, касающихся регулирования отдельных правовых институтов;

– приобретения практических навыков правового анализа и решения юридических споров, связанных с реализацией норм в сфере регулирования профессиональной деятельности;

– понимание проблем правового обеспечения профессиональной деятельности в современной России.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

– применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности.

знать**:**

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 44 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 32 часов;

– самостоятельная работа − 12 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – формирование компетенций в области теории и использования информационных технологий в научной и профессиональной деятельности, получение практических знаний по эффективному использованию информационных технологий, практических навыков работы с различными информационными технологиями.

Задачи дисциплины:

– изучение комплекса базовых теоретических знаний в области информационных технологий;

– формирование и развитие компетенций, знаний, умений и практических навыков, способствующих всестороннему и эффективному применению офисных программных средств, информационных технологий при решении прикладных задач профессиональной деятельности, связанных с поиском, обработкой и анализом информации, в том числе с применением глобальных компьютерных сетей.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их

	эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– работать в офисных прикладных программах: текстовых и табличных редакторах (процессорах), редакторе презентаций, почтовых клиентах, браузерах, программах планировщиках и органайзерах;

– использовать сервисные программы и утилиты: архиваторы, файловые менеджеры, программы просмотра графических, текстовых и файлов других форматов, программы для записи компакт-дисков;

– использовать мультимедийное программное обеспечение;

– использовать средства создания и публикации контента.

знать:

– основные понятия: информация и информационные технологии;

– технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;

– классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и предоставления информации, языки разметки документов;

– поиск информации, файлов, компьютеров и ресурсов сетей;

– общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет);

– принципы работы с офисным, мультимедийным и сервисным программным обеспечением;

– технологии и методы создания, редактирования и форматирования электронных документов.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 48 часов;

– самостоятельная работа − 24 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы электротехники» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов знаний теоретических основ электротехники и умений применять полученные теоретические знания в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды

	(подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– применять основные определения и законы теории электрических цепей;

– уметь учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

– различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

знать:

– основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;

– свойства основных электрических RC и RLC- цепочек, цепей с взаимной индукцией;

– трехфазные электрические цепи;

– непрерывные и дискретные сигналы.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 32 часов;
- самостоятельная работа − 16 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Экономика организации» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является изучение основных сфер деятельности производственных предприятий и подготовка специалистов к пониманию и принятию решений в области организации и управления производством и сбытом продукции на основе экономических знаний применительно к конкретным рыночным условиям.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– определять организационно-правовые формы организаций;

– находить и использовать необходимую экономическую информацию;

– определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

– заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;

– рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знать:

– сущность организации как основного звена экономики отраслей;

– основные принципы построения экономической системы организации;

– принципы и методы управления основными и оборотными средствами;

– методы оценки эффективности их использования;

– организацию производственного и технологического процессов;

– состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

– способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;

– механизмы ценообразования;

– формы оплаты труда;

– основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 88 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 56 часов;

– самостоятельная работа − 32 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационная безопасность» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины: изучение теоретических основ информационной безопасности, принципов защиты информации, проблем вирусного заражения программ, организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– определять причины, виды, источники и каналы утечки, искажения информации;

– применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;

– применять на практике методы и средства обеспечения информационной безопасности;

– составлять должностные инструкции политики безопасности.

знать:

– источники возникновения информационных угроз;

– модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;

– возможности и алгоритмы криптографических методов защиты информации;

– методы антивирусной защиты информации;

– состав и методы организационно-правовой защиты информации;

– основные международные правовые акты по защите информации;

– российские общегосударственные правовые документы по защите информации.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка − 78 часов;
- самостоятельная работа − 39 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП) профессионального цикла (П) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – изучение влияния объектов техносферы на человека, техногенную и природную среду; изучение принципов организации управления безопасностью жизнедеятельности в техносфере; методов экономической оценки от несоблюдения требований безопасности на производстве, загрязнения окружающей среды, а также чрезвычайных ситуаций.

Основная задача дисциплины – вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми в их профессиональной деятельности:

– для идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;

– создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека;

– реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;

– принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

– оценки экономического ущерба при чрезвычайных ситуациях.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в освоении обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации

	информационной системы
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида и их последствий;

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

– применять первичные средства пожаротушения;

– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные им по полученной специальности;

– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

– оказывать первую помощь пострадавшим;

знать**:**

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

– основы военной службы и обороны государства;

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;

– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 68 часов;

– самостоятельная работа − 34 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Эксплуатация и модификация информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

– Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы (ПК 1.1.).

– Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности (ПК 1.2.).

– Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения (ПК 1.3.).

– Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы (ПК 1.4.).

– Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы (ПК 1.5.).

– Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы (ПК 1.6.).

– Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ (ПК 1.7.).

– Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы (ПК 1.8.).

– Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией (ПК 1.9.).

– Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции (ПК 1.10.).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

	профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

– сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

– использования инструментальных средств программирования информационной системы;

– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

– разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

– участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

– модификации отдельных модулей информационной системы;

– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

– осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

– поддерживать документацию в актуальном состоянии;

– принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

– производить документирование на этапе сопровождения;

– осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

– составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

– манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

– строить архитектурную схему организации;

– проводить анализ предметной области;

– осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

– оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

– применять документацию систем качества;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

– основные задачи сопровождения информационной системы;

– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

– типы тестирования;

– характеристики и атрибуты качества;

– методы обеспечения и контроля качества;

– терминологию и методы резервного копирования;

– отказы системы;

– восстановление информации в информационной системе;

– принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

– цели автоматизации организации;

– задачи и функции информационных систем;

– типы организационных структур;

– реинжиниринг бизнес-процессов;

– основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

– особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

– методы и средства проектирования информационных систем;

– основные понятия системного анализа;

– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 737 часов в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 464 часа;

– самостоятельная работа − 243 часов.

– курсовой проект – 30 часов;

производственная практика – 252 часа (7 недель).

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Эксплуатация и модификация информационных систем**.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности производственная практика направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

	планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности производственная практика направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения данными видами деятельности «Эксплуатация и модификация информационных систем» студент в ходе практики должен:

иметь практический опыт:

– инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

– сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

– использования инструментальных средств программирования информационной системы;

– участия в экспериментальном тестировании информационной системы

на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

– разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

– участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

– модификации отдельных модулей информационной системы;

– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

– осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

– поддерживать документацию в актуальном состоянии;

– принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

– производить документирование на этапе сопровождения;

– осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

– составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

– манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

– строить архитектурную схему организации;

– проводить анализ предметной области;

– осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

– оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

– применять документацию систем качества;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

– основные задачи сопровождения информационной системы;

– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

– типы тестирования;

– характеристики и атрибуты качества;

– методы обеспечения и контроля качества;

– терминологию и методы резервного копирования;

– отказы системы;

– восстановление информации в информационной системе;

– принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

– цели автоматизации организации;

– задачи и функции информационных систем;

– типы организационных структур;

– реинжиниринг бизнес-процессов;

– основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

– особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

– методы и средства проектирования информационных систем;

– основные понятия системного анализа;

– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы на производственную практику (по профилю специальности):

Всего 7 недель, 252 часа, 108 часа (3 недели) в 6-м семестре, 72 часа (2 недели) в 7-м семестре и 72 часов (2 недели) в 8-м семестре.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (базовой подготовки).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

	профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– использования инструментальных средств обработки информации;

– участия в разработке технического задания;

– формирования отчетной документации по результатам работ;

– использования стандартов при оформлении программной документации;

– программирования в соответствии с требованиями технического задания;

– использования критериев оценки качества и надежности

– функционирования информационной системы;

– применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

– управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

– участие в разработке баз данных; разработки приложений баз данных

уметь:

– осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

– уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

– создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять

– управление проектом с использованием инструментальных средств;

– анализировать описание предметной области объекта автоматизации и строить концептуальную модель данных; создавать реляционную базу данных в соответствии с имеющейся концептуальной моделью;

– использовать инструментальные среды программирования и СУБД для разработки клиентских приложений баз данных.

знать:

– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

– сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;

– объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

– платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

– основные процессы управления проектом разработки;

– функции, задачи, архитектуру СУБД;

– физическую организацию баз данных;

– функции и задачи администрирования баз данных.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 480 часов в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 290 часов;

– самостоятельная работа − 160 часов.

– курсовой проект – 30 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 180 часов (5 недель).

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа производственной практики (по профилю специальности) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Участие в разработке информационных систем.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения данными видами деятельности «Участие в разработке информационных систем» студент в ходе практики должен:

иметь практический опыт:

– использования инструментальных средств обработки информации;

– участия в разработке технического задания;

– формирования отчетной документации по результатам работ;

– использования стандартов при оформлении программной документации;

– программирования в соответствии с требованиями технического задания;

– использования критериев оценки качества и надежности функционирования ИС;

– применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

– управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

– участия в разработке баз данных;

– разработки приложений баз данных;

уметь:

– осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

– уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

– создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

– анализировать описание предметной области объекта автоматизации и строить концептуальную модель данных; создавать реляционную базу данных в соответствии с имеющейся концептуальной моделью;

– использовать инструментальные среды программирования и СУБД для разработки клиентских приложений баз данных.

знать:

– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

– сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;

– объектно-ориентированное программирование;

– спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

– платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

– основные процессы управления проектом разработки.

– функции, задачи, архитектуру СУБД;

– физическую организацию баз данных;

– функции и задачи администрирования баз данных.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего 5 недель 180 часов, в том числе:108 часов (3 недель) 6-м семестре, 72 часов (2 недели) в 7-м семестре.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обработка отраслевой информации» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– использования количественных методов оценки адекватности и точности построенных моделей;

– использования компьютерных технологий при анализе и прогнозировании социально-экономических показателей;

– использования технологии современного анализа данных и бухгалтерского учета на компьютере;

– самостоятельного решения задач по выбору методов анализа в практических ситуациях;

– применения программных средств для бухгалтерского учета на компьютере;

– сбора данных для анализа использования и функционирования автоматизированных систем бухгалтерского учета и торговли;

– инсталляции, настройки и сопровождения данной системы в рамках своей компетенции, документирования результатов работы;

– модификации отдельных модулей бухгалтерской информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирования произведенных изменений;

– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы бухгалтерского учета и торговли;

– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях бухгалтерской информационной системы;

– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

– консультации пользователей бухгалтерской информационной системы и разработки фрагментов методики обучения пользователей данной системы;

– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения автоматизированных систем бухгалтерского учета и торговли;

– применения методик тестирования разрабатываемых приложений;

уметь:

– формулировать цели и задачи статистического исследования;

– работать с первичным статистическим материалом (данные анкетирования, материалы переписей, социологических опросов, формы федерального статистического наблюдения, бухгалтерской отчетности);

– обрабатывать и анализировать сведенную статистическую информацию на основе экономико-статистических методов;

– выбирать адекватный статистический метод, исчислять и анализировать различные статистические показатели с использованием компьютерных статистических программ;

– квалифицированно осуществлять сводку и группировку массивов статистической информации по существенным группировочным признакам;

– грамотно составлять разнообразные статистические таблицы, строить графики на основе системы показателей рыночной экономики;

– выявлять общие тенденции и взаимосвязи в рядах динамики разнообразных экономических показателей;

– осуществлять статистический анализ данных с помощью статистических пакетов;

– проводить оценки и давать практические предложения на основе использованной статистической методологии;

– применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности.

– осуществлять сопровождение бухгалтерской информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

– поддерживать документацию в актуальном состоянии;

– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации бухгалтерской информационной системы;

– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

– проводить анализ предметной области;

– осуществлять выбор модели построения бухгалтерской информационной системы и программных средств;

– оформлять программную и техническую документацию, с использованием существующих стандартов;

– применять документацию систем качества;

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– работать в коллективе и команде;

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

знать:

– общие методологические подходы к организации и проведению статистического исследования;

– методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения);

– методы и технологии сбора и получения информации;

– правила оформления и представления результатов статистического наблюдения

– принципы и методы обработки материалов статистического наблюдения (выбор методов, сводка и группировка статистических данных; статистические таблицы, графики и показатели);

– сущность, применение, методики расчета и основы анализа описательной и аналитической статистики;

– возможности компьютерных статистических пакетов для анализа данных, их преимущества и недостатки

– методы статистического анализа данных и бухгалтерского учета на компьютере для решения профессиональных задач;

– основы построения автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли

– классификацию автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли;

– организацию и технологию функционирования автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли

– организацию системы счетов бухгалтерского учета и справочников

– документирование хозяйственных операций и формирование внутримашинной базы учета в АИС БУ;

– обобщение учетных данных и формирование бухгалтерских регистров в АИС БУ;

– особенности построения и функционирования многопользовательских АИС БУ;

– основные задачи сопровождения бухгалтерской информационной системы;

– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой бухгалтерской информационной системы;

– типы тестирования;

– методы обеспечения и контроля качества;

– терминологию и методы резервного копирования;

– отказы системы;

– восстановление информации в бухгалтерской информационной системе;

– принципы организации разноуровневого доступа в бухгалтерских информационных системах, политику безопасности в современных бухгалтерских информационных системах;

– цели автоматизации организации;

– задачи и функции бухгалтерских информационных систем;

– основные модели построения бухгалтерских информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

– особенности программных средств используемых в разработке бухгалтерских информационных систем;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 315 часов в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 210 часов;

– самостоятельная работа − 105 часов.

производственная практика – 144 часа (4 недели).

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа производственной практики (по профилю специальности) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обработка отраслевой информации» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

– использования количественных методов оценки адекватности и точности построенных моделей;

– использования компьютерных технологий при анализе и прогнозировании социально-экономических показателей;

– использования технологии современного анализа данных и бухгалтерского учета на компьютере;

– самостоятельного решения задач по выбору методов анализа в практических ситуациях;

– применения программных средств для бухгалтерского учета на компьютере;

– сбора данных для анализа использования и функционирования автоматизированных систем бухгалтерского учета и торговли;

– инсталляции, настройки и сопровождения данной системы в рамках своей компетенции, документирования результатов работы;

– модификации отдельных модулей бухгалтерской информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирования произведенных изменений;

– определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы бухгалтерского учета и торговли;

– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях бухгалтерской информационной системы;

– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

– консультации пользователей бухгалтерской информационной системы и разработки фрагментов методики обучения пользователей данной системы;

– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения автоматизированных систем бухгалтерского учета и торговли;

– применения методик тестирования разрабатываемых приложений;

уметь:

– формулировать цели и задачи статистического исследования;

– работать с первичным статистическим материалом (данные анкетирования, материалы переписей, социологических опросов, формы федерального статистического наблюдения, бухгалтерской отчетности);

– обрабатывать и анализировать сведенную статистическую информацию на основе экономико-статистических методов;

– выбирать адекватный статистический метод, исчислять и анализировать различные статистические показатели с использованием компьютерных статистических программ;

– квалифицированно осуществлять сводку и группировку массивов статистической информации по существенным группировочным признакам;

– грамотно составлять разнообразные статистические таблицы, строить графики на основе системы показателей рыночной экономики;

– выявлять общие тенденции и взаимосвязи в рядах динамики разнообразных экономических показателей;

– осуществлять статистический анализ данных с помощью статистических пакетов;

– проводить оценки и давать практические предложения на основе использованной статистической методологии;

– применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности;

– осуществлять сопровождение бухгалтерской информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

– поддерживать документацию в актуальном состоянии;

– идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации бухгалтерской информационной системы;

– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

– проводить анализ предметной области;

– осуществлять выбор модели построения бухгалтерской информационной системы и программных средств;

– оформлять программную и техническую документацию, с использованием существующих стандартов;

– применять документацию систем качества;

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– работать в коллективе и команде;

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

знать:

– общие методологические подходы к организации и проведению статистического исследования;

– методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения);

– методы и технологии сбора и получения информации;

– правила оформления и представления результатов статистического наблюдения.

– принципы и методы обработки материалов статистического наблюдения (выбор методов, сводка и группировка статистических данных; статистические таблицы, графики и показатели);

– сущность, применение, методики расчета и основы анализа описательной и аналитической статистики;

– возможности компьютерных статистических пакетов для анализа данных, их преимущества и недостатки;

– методы статистического анализа данных и бухгалтерского учета на компьютере для решения профессиональных задач;

– основы построения автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли;

– классификацию автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли;

– организацию и технологию функционирования автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и торговли;

– организацию системы счетов бухгалтерского учета и справочников;

– документирование хозяйственных операций и формирование внутримашинной базы учета в АИС БУ;

– обобщение учетных данных и формирование бухгалтерских регистров в АИС БУ;

– особенности построения и функционирования многопользовательских АИС БУ;

– основные задачи сопровождения бухгалтерской информационной системы;

– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой бухгалтерской информационной системы;

– типы тестирования;

– методы обеспечения и контроля качества;

– терминологию и методы резервного копирования;

– отказы системы;

– восстановление информации в бухгалтерской информационной системе;

– принципы организации разноуровневого доступа в бухгалтерских информационных системах, политику безопасности в современных бухгалтерских информационных системах;

– цели автоматизации организации;

– задачи и функции бухгалтерских информационных систем;

– основные модели построения бухгалтерских информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

– особенности программных средств используемых в разработке бухгалтерских информационных систем;

Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего 144 в том числе: 72 часа (2 недели) 6-й семестр, 54 часов (1,5 недели) 7-й семестр и 18 часов (0,5 недели) 8-й семестр.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ «НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования» и общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

	профессиональной деятельности

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– вводить средства вычислительной техники и компьютерной техники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;

– диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники (в рамках своей компетенции);

– замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

– монтажа, эксплуатации и обслуживания компьютерных сетей;

– установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным сетям;

– диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения неисправностей и сбоев в работе (в рамках своей компетенции);

– установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;

– администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;

– установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;

– установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;

– диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения

– ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

– обработки текстового, аудио-, визуального, и мультимедийного

контента с помощью специализированных программ-редакторов.

уметь:

– выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;

– производить сборку из основных компонентов (модулей, блоков, устройств) персональные компьютеры, сервера и периферийные устройства, офисное оборудование и компьютерную технику;

– производить замену и демонтаж основных компонентов (модулей, блоков, устройств) в персональных компьютерах, серверах и периферийных устройствах, офисном оборудовании и компьютерной техники;

– подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

– настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;

– диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;

– устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;

– заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные и совместимые;

– осуществлять монтаж кабельной системы и оборудования локальных сетей;

– выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

– устанавливать и настраивать подключения к сети провайдера услуг сети «Интернет»;

– осуществлять выбор технологии подключения к провайдеру услуг сети «Интернет» и тарифного плана, оптимального для решения задач пользователя;

– осуществлять диагностику подключения к компьютерной сети;

– осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика в компьютерной сети;

– выбирать программную конфигурацию персонального компьютера,

сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;

– устанавливать и администрировать операционные на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

– устанавливать и настраивать прикладное и сервисное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

– устанавливать программы-драйвера и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;

– обновлять версии и удалять программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

– осуществлять системное администрирование локальных сетей;

– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на ресурсах локальной компьютерной сети и в сети «Интернет»;

– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых систем;

– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

– создавать и редактировать графические объекты;

– обрабатывать аудио-, визуальный контент и медиафайлы;

– создавать, редактировать и публиковать информационный контент на ресурсах сети «Интернет»;

– создавать, редактировать и форматировать текстовые и табличные документы;

– производить архивацию, копирование на внешние носители, передачу файлов по компьютерной сети;

– оценивать производительность вычислительной системы;

– вести отчетную и техническую документацию.

знать:

– нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;

– устройство персональных компьютеров и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;

– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

– назначение разделов и основные установки BIOS персональных компьютеров и серверов;

– методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;

– способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;

– методики модернизации аппаратного обеспечения;

– топологию локальных сетей, физическую структуру линий связи, среды передачи данных в компьютерных сетях, способы соединения компонентов сети, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов и разъемов;

– виды инструментов, используемых для монтажа, демонтажа и диагностики компонентов компьютерной и офисной техники;

– виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем и компьютерных и электрических сетей;

– состав аппаратных ресурсов локальных сетей;

– состав и строение структурированной кабельной системы;

– виды активного и пассивного сетевого оборудования;

– назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;

– принципы лицензирования и модели распространения операционных

систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

– принципы установки, модификации и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

– порядок установки, обновления и настройки программного обеспечения;

– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг и сервисов предоставляемых в сети «Интернет»;

– систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети «Интернет»;

– протоколы и технологии передачи данных в локальных сетях;

– программное обеспечение для доступа к компьютерным сетям, его особенности и методики инсталляции;

– программное обеспечение для мониторинга и управления локальной компьютерной сетью;

– функции и обязанности Интернет-провайдеров;

– принципы функционирования, организации и структуру Web – сайтов.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 168 часов в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка − 112 часов;

– самостоятельная работа − 56 часов.

Учебная практика по информационным технологиям – 144 часа (4 недели);

Учебная практика по монтажу и наладке компьютерных сетей и аппаратных средств – 90 часов (2,5 недели);

Учебная практика по установке и настройке программных средств – 90 часов (2,5 недели).

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики по информационным технологиям – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по информационным технологиям направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по информационным технологиям направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

– подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

– настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

– ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

– сканирования, обработки и распознавания документов;

– конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-архиваторы;

– обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

– создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

– осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

уметь:

– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах ввода;

– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

– конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

– производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

– обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

– воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

– использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

–вести отчетную и техническую документацию;

знать:

– устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

– архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

– принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

– принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;

– виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;

– назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;

– основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;

– основные приемы обработки цифровой информации;

– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука, графических изображений, видео и мультимедиа контента;

– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;

– нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 144 часов (4 недели) 4 семестр

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.04.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа учебной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по монтажу и наладке компьютерных сетей и аппаратных средств направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по монтажу и наладке компьютерных сетей и аппаратных средств направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

– осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

– осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

– осуществлять диагностику работы локальной сети;

– подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

– выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

– обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

– осуществлять системное администрирование локальных сетей; вести отчетную и техническую документацию;

знать:

– общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;

– топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;

– виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;

– состав аппаратных ресурсов локальных сетей;

– виды активного и пассивного сетевого оборудования;

– логическую организацию сети;

– протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;

– программное обеспечение для доступа к локальной сети;

– программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 90 часов (2,5 недели) в том числе: 18 часов (0,5 недели) 4 семестр, 72 часа (2 недели) 5 семестр

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и примерное содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.04.03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по установке и настройке программных средств направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимости для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности учебная практика по установке и настройке программных средств направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения данными видами деятельности студент в ходе практики должен иметь следующие знания и умения по видам профессиональной деятельности.

уметь:

– выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;

– собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;

– подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

– настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;

– диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;

– заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

– заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

– направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;

– выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;

– устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

– оценивать производительность вычислительной системы;

– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;

– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;

– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;

– устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;

– устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

– осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

– диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;

– удалять и добавлять компоненты (блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;

– заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

– обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;

– обновлять и удалять версии операционных систем и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;

– обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;

– обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;

– осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;

– вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;

- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;

- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;

- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;

- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;

- состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах;

- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;

- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и

серверов;

- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;

- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;

- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

- принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;

- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

- методики модернизации аппаратного обеспечения;

- порядок установки и настройки программного обеспечения;

- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

- методики модернизации программного обеспечения;

- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 90 часов (2,5 недели) в том числе: 18 часов (0,5 недели) 4 семестр, 72 часа (2 недели) 5 семестр

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.